

LAPORAN KEGIATAN  
HIBAH PENGAJARAN PROYEK DUE-LIKE  
Periode Anggaran 2003



**SISTEM PEMBELAJARAN ANATOMI VETERINER  
DENGAN SARANA MULTIMEDIA/AUDIOVISUAL  
DAN FORUM DISKUSI KELOMPOK**

**Ketua**  
**Benjamin Chr. Tehupuring**

002007191

**FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN  
UNIVERSITAS AIRLANGGA  
2003**

002007141

**LEMBAR IDENTITAS DAN PENGESAHAN  
LAPORAN HIBAH PENGAJARAN PROYEK DUE-LIKE  
Periode Anggaran 2003**

**1. Judul :** Sistem Pembelajaran Anatomi Veteriner dengan Sarana Multimedia  
/Audio visual dan Forum Diskusi Kelompok

**2. Ketua Pelaksana**

a. Nama : Benjamin C. Tehupuring M.Si., Dth  
b. NIP : 130 687 609  
c. Pangkat/Golongan : Penata III-c  
d. Jabatan Sekarang : Lektor  
e. Penanggung Jawab Mata Kuliah : Anatomi Veteriner  
f. Laboratorium : Anatomi Veteriner  
g. Jurusan : Klinik Veteriner  
h. Bidang Keahlian : Anatomi

**3. Anggota**

	Nama	Bidang Keahlian	Tugas dalam Tim
1	Benjamin C. Tehupuring M.Si., Dth	Anatomi Veteriner	Koordinator
2	Rudy Sukanto Sembudi M.Sc., Dth	Anatomi Veteriner	Pelaksana
3	Dr. R. I. Santanu Adikara, M.S., Dth	Anatomi Veteriner	Pelaksana
4	Hana Fityan, M.Kes., Dth	Anatomi Veteriner	Pelaksana

**4. Deskripsi Mata Kuliah**

a. Nama Mata Kuliah : Anatomi Veteriner III  
b. Kode Mata Kuliah : K410 021  
c. Semester : III (ngal)

**5. Jangka Waktu Kegiatan :** Satu Semester

**6. Biaya yang diperlukan :** Rp. 10.000.000 (Sepuluh juta rupiah)

Mengetahui  
Dekan Fakultas Kedokteran Hewan  
Universitas Airlangga

Prof. Dr. Sutadiono, M.S., Dth  
NIP. 130687297

Surabaya, 30 Februari 2004  
Ketua Pelaksana

Benjamin C. Tehupuring, M.Si., Dth  
NIP. 130 687 609

Mengetahui  
Direktur Eksekutif LPPT DUE-Like Universitas Airlangga

Tripti Sri Wahandari, Ph.D  
NIP. 131 801 627

## RINGKASAN

### **Sistem Pembelajaran Anatomi Veteriner dengan Sarana Multimedia/Audiovisual dan Forum Diskusi Kelompok (Benjamin CT, RTS Adikara, Rudy Soekanto dan Hana Eliyam)**

Mata kuliah anatomi merupakan mata ajaran yang kurang menarik terlebih bila disajikan hanya dalam bentuk ceramah yang membosankan. Kondisi ini diduga kuat sebagai penyebab kurangnya daya serap dan pemahaman mahasiswa terhadap mata kuliah ini. Keadaan tersebut perlu diatasi dengan merancang suatu kerangka pemecahan masalah melalui penyajian topik secara variatif berupa kombinasi metode ceramah, diskusi kelompok dan demonstrasi praktikum. Selain itu juga diperlukan penyajian media instruksional yang lebih menarik yakni dengan sarana multimedia.

Metode proses belajar mengajar dalam kegiatan ini diterapkan terhadap mata kuliah Anatomi Veteriner II (KHA 021) periode tahun 2003 yang diikuti oleh 118 mahasiswa. Pelaksanaan kegiatan berlangsung dalam rentang waktu pengajaran semester gasal mulai September 2003 dan berakhir pada Februari 2004. Pada tahap persiapan dilakukan kegiatan-kegiatan berupa: penyusunan Garis-garis Besar Program Pengajaran (GBPP), Satuan Acara Perkuliahan (SAP) dan pengumpulan data evaluasi hasil belajar (nilai) mahasiswa pada semester genap Anatomi Veteriner II. Pengadaan media instruksional berupa OHT, bahan ajar, modul kasus, penyusunan multimedia serta pengaturan jadwal diskusi kelompok.

Pada Tahap Pelaksanaan Kegiatan, metode ceramah dengan media OHT dilakukan pada topik organ sensorik dan topografi anatomi anjing.

Metode kombinasi ceramah, demonstrasi praktikum dan diskusi kelompok diterapkan pada topik bahasan topografi anatomi anjing. Terapan topografi anatomi dirancang dalam bentuk modul kasus sehingga dapat dikembangkan sebagai dasar penyusunan dan bahan pembahasan makalah dalam forum diskusi kelompok. Tiga topik bahasan yang dilontarkan dalam kegiatan ini meliputi: Pendekatan anatomis pada bedah cavum orbitalis, Pendekatan anatomis pada bedah tulang dan Pendekatan anatomis pada cavum abdominalis. Tujuan kegiatan ini adalah untuk meningkatkan kemampuan mahasiswa menganalisis suatu kasus secara terarah, melakukan penelusuran referensi, menyusun makalah dan selajutnya mempresentasikan hasil analisisnya dihadapan kelompok mahasiswa lain.

Satu minggu sebelum jadwal diskusi, dilakukan ceramah dan demonstrasi praktikum sesuai topik bahasan. Kegiatan diskusi dijadwalkan secara paralel dan terprogram terhadap 18 sub kelompok. Diskusi ini dipandu oleh seorang dosen pembimbing sebagai pengarah bahasan.

Metode kombinasi ceramah dengan media audiovisual ini diterapkan pada topik anatomi unggas. Penyusunan audiovisual sebagai media instruksional pada topik ini dimaksudkan untuk kompilasi antara visualisasi gambar, simbol verbal dan ringan suara.

Efisiensi dan efektivitas dari kegiatan perlu dikaji keberhasilannya melalui suatu uji evaluasi. Pada program pendidikan disarankan bentuk evaluasi manajerial sebagai pengukur kinerja proses Belajar Mengajar serta Evaluasi substansial berupa pengukuran hasil belajar mahasiswa

Mengacu pada hasil kuesioner, tampak bahwa 93,75% mahasiswa menyetujui pelaksanaan proses belajar mengajar pada topik ini dengan metode kombinasi. Delapan puluh empat koma delapan puluh dua persen mahasiswa menyambut baik proses ceramah dengan sarana multimedia, yang dianggap sebagai suatu kemajuan yang positif. Namun demikian mahasiswa mengaku kurang puas terhadap hasil pembuatan multimedia.

Nilai evaluasi proses kuliah dan praktikum mata kuliah Anatomi Veteriner III tahun 2003-2004 yang diperoleh dari data Fakultas Kedokteran Hewan mencapai angka indeks kepuasan 75 dan 70, yang tergolong kategori memuaskan.

Sesudah diberlakukan metode PBM secara kombinasi sesuai dengan program *teaching grant Due-Like*, hasil yang dicapai menunjukkan bahwa mahasiswa yang mencapai nilai D dan E masing-masing hanya 5,98 dan 1,71%. Persentase mahasiswa yang mencapai nilai A, AB, B, BC dan C berturut-turut 15,38, 35, 90, 20,51, 12,82 dan 7,69%.

Mengacu pada hasil evaluasi yang telah dicapai selama pelaksanaan program ini disimpulkan bahwa : strategi proses belajar mengajar pada mata kuliah Anatomi Veteriner III dengan metode kombinasi (ceramah, diskusi dan praktikum) serta penggunaan multimedia sebagai media instruksional dapat meningkatkan daya tarik dan daya serap mahasiswa.

Saran yang dapat disampaikan kiranya kegiatan ini dapat menjadi landasan untuk mengevaluasi kinerja staf pengajar dan kegiatan laboratorium untuk melakukan penyempurnaan pada pelaksanaan PBM di masa mendatang.

**(Dibiayai oleh Program *Teaching Grant DUE-Like* Batch III Universitas Airlangga tahun 2003-2004)**



## KATA PENGANTAR

Pengajaran Anatomi Veteriner pada semester III diupayakan untuk mengetengahkan pemahaman ilmu ini melalui pendekatan anatomi terapan. Upaya ini mendapat dukungan dengan adanya penawaran program *Teaching Grant* Due-Like Batch III.

Program ini dilaksanakan pada semester Gasal untuk mahasiswa angkatan 2001-2002. Metode yang dicobakan secara tak langsung mendorong staf pengajar meningkatkan kualitas pengajarannya. Metode ini juga mendorong mahasiswa untuk berperan aktif melaksanakan tugas yang diberikan. Implementasi yang dilakukan untuk mencapai tujuan tersebut antara lain dengan memperbaharui metode pengajaran yang semula hanya berwujud ceramah, kini dikombinasikan dengan diskusi kelompok. Selain itu media instruksional yang digunakan semula hanya dengan OHP kini dicoba membuat multimedia sebagai media tambahan.

Perubahan ini mendapat sambutan yang cukup baik dari mahasiswa sehingga pelaksanaan program *Teaching Grant* untuk Anatomi Veteriner III boleh dikatakan terlaksana dengan baik. Berdasarkan hasil laporan kegiatan ini tercermin bahwa nilai evaluasi mahasiswa dapat meningkat cukup nyata. Selain itu evaluasi kinerja staf pengajar baik dalam kegiatan kuliah maupun praktikum mendapatkan nilai dengan kategori memuaskan.

Pada akhirnya kami mengucapkan terimakasih pada Direktur Eksekutif LPU/DUE-Like dan Assisten Direktur Akademik Program DUE-Like Batch III Program Studi Fakultas Kedokteran Hewan beserta staf yang telah mempercayakan laboratorium kami untuk melaksanakan kegiatan ini. Terimakasih juga kepada seluruh staf pengajar, asisten dan para laboran yang telah bekerja sama melaksanakan kegiatan ini.

Kiranya metode seperti ini dapat terus menjadi acuan dan rekonstruksi demi penyempurnaan proses belajar mengajar di semester mendatang.

Surabaya, 29 Februari 2004

Ketua Pelaksana



## DAFTAR ISI

	Halaman
Kata Pengantar .....	i
Daftar Isi .....	ii
Daftar Tabel .....	iii
Daftar Gambar .....	iv
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
Evaluasi Diri .....	1
Perumusan Masalah .....	2
Tujuan .....	2
Manfaat .....	3
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>4</b>
Ilmu Anatomi .....	4
Metode Pembelajaran .....	5
Evaluasi Proses Belajar-Mengajar .....	7
<b>BAB III METODOLOGI</b> .....	<b>9</b>
Kerangka Pemecahan Masalah .....	9
Metode Pemecahan Masalah .....	9
1. Waktu Pelaksanaan .....	9
2. Materi Kegiatan .....	10
3. Indikator Kinerja .....	13
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	<b>12</b>
1. Pelaksanaan Tahap Persiapan .....	12
2. Pelaksanaan Kegiatan Proses Belajar Mengajar .....	12
3. Hasil Evaluasi sebagai Indikator Kinerja .....	20
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....	<b>27</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	<b>28</b>
<b>LAMPIRAN</b> .....	<b>29</b>

**DAFTAR TABEL**

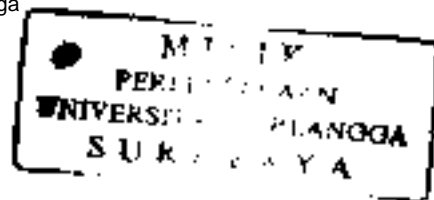
<b>No</b>	<b>Judul</b>	<b>Halaman</b>
1	Persentase (%) Kehadiran Mahasiswa pada Kegiatan Proses Belajar Mengajar Mata Kuliah Anatomi Veteriner III tahun 2003-2004 .....	16
2	Rangkuman Hasil Kuesioner terhadap Pelaksanaan Metode Kombinasi pada Topik Topografi Anatomi Anjing .....	18
3	Rangkuman Hasil Kuesioner terhadap Pelaksanaan Metode Kombinasi pada Topik Anatomi Unggas .....	20
4	Rangkuman Evaluasi Manajerial Proses Belajar Mengajar pada Perkuliahan Anatomi Veteriner III .....	21
5	Rangkuman Evaluasi Manajerial Proses Belajar Mengajar pada Praktikum Anatomi Veteriner III .....	23
6	Hasil Nilai evaluasi Akhir Mahasiswa peserta Anatomi Veteriner sebelum dan sesudah Kegiatan .....	25

## DAFTAR GAMBAR

No	Judul	Halaman
1	Diagram Batang Hasil Evaluasi Dosen sebagai Perencana Perkuliahan . . . . .	22
2	Diagram Batang Hasil Evaluasi Dosen sebagai Pelaksana Perkuliahan . . . . .	22
3	Diagram Batang Hasil Evaluasi Dosen sebagai Evaluator Perkuliahan . . . . .	22
4	Diagram Batang Hasil Evaluasi Dosen sebagai Perencana Praktikum	23
5	Diagram Batang Hasil Evaluasi Dosen sebagai Pelaksana Praktikum	24
6	Diagram Batang Hasil Evaluasi Dosen sebagai Evaluator Praktikum	24
7	Diagram <i>Pte</i> Hasil Evaluasi Belajar Mahasiswa Sebelum ( A ) dan Sesudah ( B ) Pelaksanaan <i>Teaching Grant</i> Program Due Like	26







## BAB I PENDAHULUAN

### Evaluasi Diri

Mata kuliah Anatomi Veteriner bagi mahasiswa S1 Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga diprogramkan pada semester I, II dan III. Mata kuliah tersebut meliputi Anatomi Veteriner I, II dan III masing-masing dengan beban kredit 3, 3 dan 2 SKS. Mata Kuliah ini ditangani oleh satu Guru Besar, satu Doktor, 4 Magister (satu orang sedang melanjutkan program Doktor), 2 sarjana Strata 1 (satu orang baru menyelesaikan program Magister dan satu lagi sedang menjalani program Magister) serta dibantu oleh 3 orang asisten mahasiswa.

Anatomi Veteriner I menyajikan dasar-dasar pengenalan ilmu Anatomi sistematika yang menjadi basis pengembangan anatomi topografi.

Pada semester kedua, diketengahkan topik Anatomi Topografi yang difokuskan pada hewan kambing/Domba. Topik ini mengetengahkan masalah struktur dan fungsi tubuh hewan hidup dalam kondisi normal dan sehat. Pengajaran ini dimaksudkan agar mahasiswa mampu menguasai relasi dan lokasi suatu organ secara regional pada cadaver hewan kambing/Domba.

Anatomi Veteriner III menyajikan mata ajaran anatomi terapan yang memungkinkan mahasiswa mengembangkan pengetahuan dasar maupun topografi anatomi menjadi ilmu yang aplikatif. Langkah ini dilakukan agar mahasiswa mendapatkan gambaran mengenai kontribusi ilmu anatomi terhadap ilmu Kedokteran Hewan secara realistik..

Penyajian mata kuliah Anatomi Veteriner termasuk Anatomi Veteriner III sejak semula mengacu pada metode baku yakni ceramah dan praktikum. Media instruksional yang dimanfaatkan adalah *Overhead Transparencies* (OHT) dan papan tulis.

Sepenuhnya disadari bahwa mata kuliah Anatomi baik I, II maupun III selalu dianggap sebagai ilmu yang statis, sulit dan sarat dengan istilah latin yang harus dihafal luar kepala. Kondisi ini masih ditambah pula dengan kegiatan praktikum

dengan cadaver yang diawetkan bahan formatin sehingga banyak dikeluarkan mahasiswa. Materi kuliah yang disajikan dengan cara baku kurang dapat memberikan evaluasi hasil belajar yang memuaskan. Sebagai contoh, hasil evaluasi belajar peserta Anatomi Veteriner II angkatan 2003-2004 yang mencapai nilai D dan E tercatat masih diatas angka 30%.

Berdasarkan keadaan tersebut, diupayakan suatu cara untuk meningkatkan pencapaian nilai hasil belajar dengan jalan merancang metode proses belajar mengajar pada mata kuliah Anatomi Veteriner III. Metode ceramah tetap dipertahankan namun dikombinasi dengan metode diskusi pada salah satu topik bahasan. Media instruksional yang semula hanya menggunakan OHI, perlu ditingkatkan dengan menyajikan media instruksional yang lebih menarik seperti multimedia/audiovisual.

Metode kombinasi inilah yang akan diprogramkan untuk mewujudkan agar materi mata kuliah Anatomi Veteriner III dapat menjadi lebih menarik, mudah diserap dan mudah diterima mahasiswa.

### **Perumusan Masalah**

Perumusan masalah yang diajukan untuk kegiatan ini adalah apakah strategi proses belajar mengajar pada mata kuliah Anatomi Veteriner III dengan metode kombinasi (ceramah, diskusi dan praktikum) serta penggunaan multimedia sebagai media instruksional dapat meningkatkan daya tarik dan daya serap mahasiswa.

Indikator keberhasilan program ini dapat diamati melalui evaluasi proses belajar mengajar dan evaluasi hasil belajar mahasiswa.

### **Tujuan**

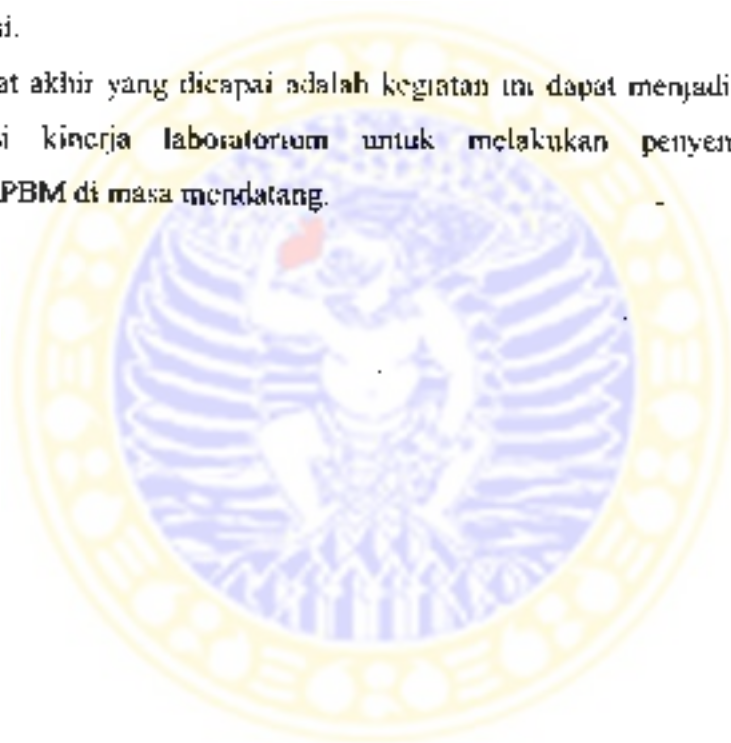
Strategi proses belajar mengajar pada mata kuliah Anatomi Veteriner III dengan metode kombinasi (ceramah, diskusi dan praktikum) serta penggunaan multimedia sebagai media instruksional meningkatkan daya tarik dan daya serap mahasiswa.

### **Manfaat**

Metode ini diharapkan dapat mendorong kreativitas dan kualitas staf pengajar sebagai penyelenggara dan evaluator proses belajar mengajar pada mata kuliah Anatomi Veteriner III. Kreativitas ini antara lain dengan menyusun bahan ajar, menyusun modul sebagai bahan diskusi, menyusun bahan praktikum dan juga menyusun multimedia sebagai media instruksional.

Metode diskusi diharapkan dapat memacu mahasiswa untuk melatih kerja sama, mengkaji dan memecahkan masalah serta mengutarakan pendapatnya melalui forum diskusi.

Manfaat akhir yang dicapai adalah kegiatan ini dapat menjadi landasan untuk mengevaluasi kinerja laboratorium untuk melakukan penyempurnaan pada pelaksanaan PBM di masa mendatang.



## BAB II TINJAUAN PUSTAKA

### Ilmu Anatomi

Anatomi merupakan disiplin ilmu kedokteran dasar tertua yang mempelajari tentang struktur tubuh. Semula ilmu ini diterapkan untuk penentuan karakter dan susunan bagian-bagian tubuh, namun kemudian berkembang menjadi pengetahuan tentang bentuk dan relasi bagian-bagian tubuh yang diperoleh dengan jalan diseksi dengan scalpel dan pinset (Aswin, 1992).

Berdasarkan metode bagaimana mempelajari ilmu anatomi, dapat dilakukan dengan metode anatomi kadaver. Pada metode ini dilakukan seksi terhadap bangkai dan diyakini sebagai metode terbaik untuk mencapai tujuan mendapatkan pengetahuan mengenai struktur tubuh pada makhluk yang masih hidup.

Ilmu anatomi selayaknya dikembangkan sebagai ilmu yang tidak statis, sehingga tidak menjadi ilmu dasar yang membosankan serta sarat dengan istilah latin yang sulit dihafalkan. Ilmu ini dapat memberi kontribusi sebagai ilmu terapan. Anatomi terapan berupaya mengajukan berbagai alternatif pemecahan masalah kehidupan, misalnya anatomi bedah, ilmu klinik, dan kelainan fungsi ataupun struktur tubuh (Aswin 1992).

Anatomi yang berorientasi klinik menekankan struktur dan fungsi yang dikaitkan dengan praktek ilmu bedah. anatomi yang berorientasi klinik merupakan jembatan antara anatomi dasar dan anatomi terapan yang dalam hal ini adalah anatomi klinik (Aswin, 1992). Ilmu anatomi tidak akan mempunyai arti bermakna bagi mahasiswa kecuali apabila relevansi praktisnya diperjelas.

Melalui modul kasus, struktur anatomi dideskripsikan sesuai dengan kepentingan praktis di bidang klinis dan medis. Materi bedah klinis akan sangat membantu mahasiswa memahami anatomi karena mereka merasakan adanya kaitan antara keduanya sehingga pelajaran anatomi lebih menarik.



## **Metode Pembelajaran**

Ada beberapa metode pembelajaran yang dapat digunakan untuk mencapai tujuan pendidikan sesuai dengan konsep yang telah digariskan. Beberapa diantaranya diuraikan seperti berikut ini.

### **1. Metode Instruksional**

Metoda instruksional adalah cara menyajikan isi perkuliahan kepada mahasiswa untuk mencapai tujuan instruksional tertentu. Ada berbagai metode instruksional yang biasa dipakai pada proses belajar mengajar di perguruan tinggi (Lily Budiarjo, 1997).

#### **1.1. Metode Ceramah Mimbar**

Metode kuliah mimbar atau ceramah adalah metode yang paling banyak dilaksanakan untuk proses belajar mengajar. Pada umumnya sebagian besar dosen menggunakan lebih dari separuh waktu mengajarnya untuk berceramah.

Keunggulan metode ceramah adalah merupakan cara yang cepat untuk menyampaikan informasi. Suatu konsep atau prosedur tertentu disampaikan secara sistematis sebelum mahasiswa melakukan kegiatan praktis di laboratorium atau menyelenggarakan diskusi kelompok untuk menyampaikan makalah.

Keunggulan lain dari metode ini adalah kemampuannya menyampaikan informasi yang relatif banyak dalam waktu yang singkat kepada sejumlah besar mahasiswa.

Kelemahan metode ceramah adalah sifatnya yang berupa komunikasi satu arah, sehingga mahasiswa menjadi pasif oleh karena tidak mendapat kesempatan untuk menyampaikan pendapat atau bertanya.

Pada metode ini pengajar seringkali mengalami kesulitan untuk memenuhi kebutuhan individual pendengar yang heterogen taraf kemampuannya dalam menerima materi pengajaran.

Metode ceramah juga kurang mendorong mahasiswa berperilaku kreatif dan terampil. Namun demikian, keunggulan metode ceramah dapat mengimbangi



kelenahannya apabila dikombinasikan dengan metode diskusi serta melengkapi dengan sarana media instruksional.

## 1.2 Metode Ceramah dan Diskusi Kelompok

Metode ceramah bilamana dikombinasikan dengan diskusi memungkinkan adanya interaksi antara dosen dengan mahasiswa secara aktif. Pada pelaksanaan diskusi, dosen maupun forum pendengar dapat membaca pikiran mahasiswa tentang konsep bahan diskusi yang diperbincangkan serta menilai apakah mereka dapat memahami atau sebaliknya mereka salah mengerti/bias terhadap konsep tersebut.

Suatu konsep dasar diperlukan agar diskusi kelompok dapat berjalan dengan baik. Metode ceramah dalam keadaan ini diperlukan untuk menjelaskan topik tertentu secara teoritis sebelum diskusi dilaksanakan.

Ceramah yang dilakukan pada awal diskusi akan memuntun agar pelaksanaan pembahasan topik dapat terarah sesuai dengan pencapaian target yang telah ditetapkan sebagai tujuan. Diskusi hanya akan bermanfaat apabila mahasiswa telah memiliki pengalaman dan pengetahuan yang memadai sebelum mengemukakan pendapat-pendapatnya. Diskusi kelompok juga dapat melatih mahasiswa memahami perasaan dan menghargai pendapat orang lain, memecahkan masalah bersama serta menganalisis masalah dalam kelompok.

Diskusi juga memerlukan pembimbing untuk menguasai arah pembicaraan sehingga terhindar dari perdebatan yang tak perlu atau orientasi diskusi yang tidak relevan dengan masalah yang dikaji. Pembimbing sangat diperlukan untuk menyimpulkan hasil diskusi sebagai penguatan pendapat yang telah dilontarkan selama diskusi berlangsung.

## 2. Media Instruksional (Irawan dan Trini Prastani, 1997)

Media instruksional diperlukan mengingat konsentrasi mahasiswa umumnya makin berkurang ketika melampaui waktu 20 menit setelah mendengarkan

ceramah yang serius. Pada keadaan ini, media instruksional dapat mengurangi situasi monoton dan kejenuhan karena disela-sela ceramah ditampilkan pula beberapa gambar visualisasi

Peran media instruksional dalam komunikasi pendidikan tampaknya tidak dapat disangkal lagi. Beberapa jenis media dapat dipertimbangkan dalam pemilihan sarana proses belajar mengajar. Media sederhana yang paling umum bagi seorang pengajar adalah papan tulis, *hand out*, diktat dan petunjuk praktikum. Penggunaan papan tulis kemudian berkembang dalam bentuk tampilan *Over Head Transparencies* (OHT) yang harus diproyeksikan pada alat *Over Head Projector* (OHP)

Media yang penyusunan dan pembuatannya memerlukan keterampilan lebih khusus adalah multimedia/audiovisual. Media ini mengkombinasikan tampilan visualisasi dengan simbol verbal berupa tulisan yang bergerak diiringi pula dengan suara. Media tersebut harus direkam dalam *Compact Disc* sehingga dapat ditampilkan dengan alat komputer dan *Lasser Compact Disc* (LCD).

Penggunaan media atau alat-alat modern di dalam perkuliahan bukan dimaksudkan untuk mengganti cara mengajar yang baik namun diperlukan untuk melengkapi dan membantu dosen dalam menyampaikan materi atau informasi yang telah dirancang. Penggunaan media diharapkan mampu menciptakan interaksi proses belajar mengajar secara optimal sehingga diperoleh hasil yang sesuai dengan tujuan pendidikan.

### **Evaluasi Proses Belajar Mengajar (Irawan, 1997)**

Evaluasi merupakan komponen yang sangat penting dalam proses belajar mengajar. Proses ini dapat mengukur berbagai kekuatan dan kelemahan komponen yang terdapat dalam kegiatan yang dilakukan. Hasil evaluasi dapat dimanfaatkan untuk mengoptimalkan atau memperbaiki kualitas Proses Belajar Mengajar (PBM) dan mengambil keputusan untuk timulakan strategi pada langkah berikutnya.

Secara umum ada dua macam evaluasi yakni evaluasi PBM yang disebut juga dengan evaluasi manajerial dan evaluasi substantif yang lebih populer dengan sebutan tes dan pengukuran hasil belajar.

Evaluasi manajerial lebih ditujukan pada kinerja staf pengajar sebagai subyek perencanaan, pelaksana dan evaluator dalam PBM. Sedangkan evaluasi substantif dicerminkan melalui nilai hasil belajar yang dicapai mahasiswa setelah menjalani test atau ujian.



## BAB III METODOLOGI

### Kerangka Pemecahan Masalah

Mata kuliah anatomi merupakan mata ajaran yang kurang menarik terlebih bila disajikan hanya dalam bentuk ceramah yang membosankan. Kondisi ini diduga kuat sebagai penyebab kurangnya daya serap dan pemahaman mahasiswa terhadap mata kuliah ini. Keadaan tersebut perlu diatasi dengan merancang suatu kerangka pemecahan masalah melalui penyajian topik secara variatif berupa kombinasi metode ceramah, diskusi kelompok dan demonstrasi praktikum.

Diagram kerangka pemecahan masalah disajikan dalam bentuk skematis di halaman berikutnya.

### Metode Pemecahan Masalah

#### 1. Waktu Pelaksanaan

Metode proses belajar mengajar dalam kegiatan ini diterapkan terhadap mata kuliah Anatomi Veteriner III (KHA 021) periode tahun 2003 yang diikuti oleh 118 mahasiswa. Pelaksanaan kegiatan berlangsung dalam rentang waktu pengajaran semester gasal mulai September 2003 dan berakhir pada Februari 2004.

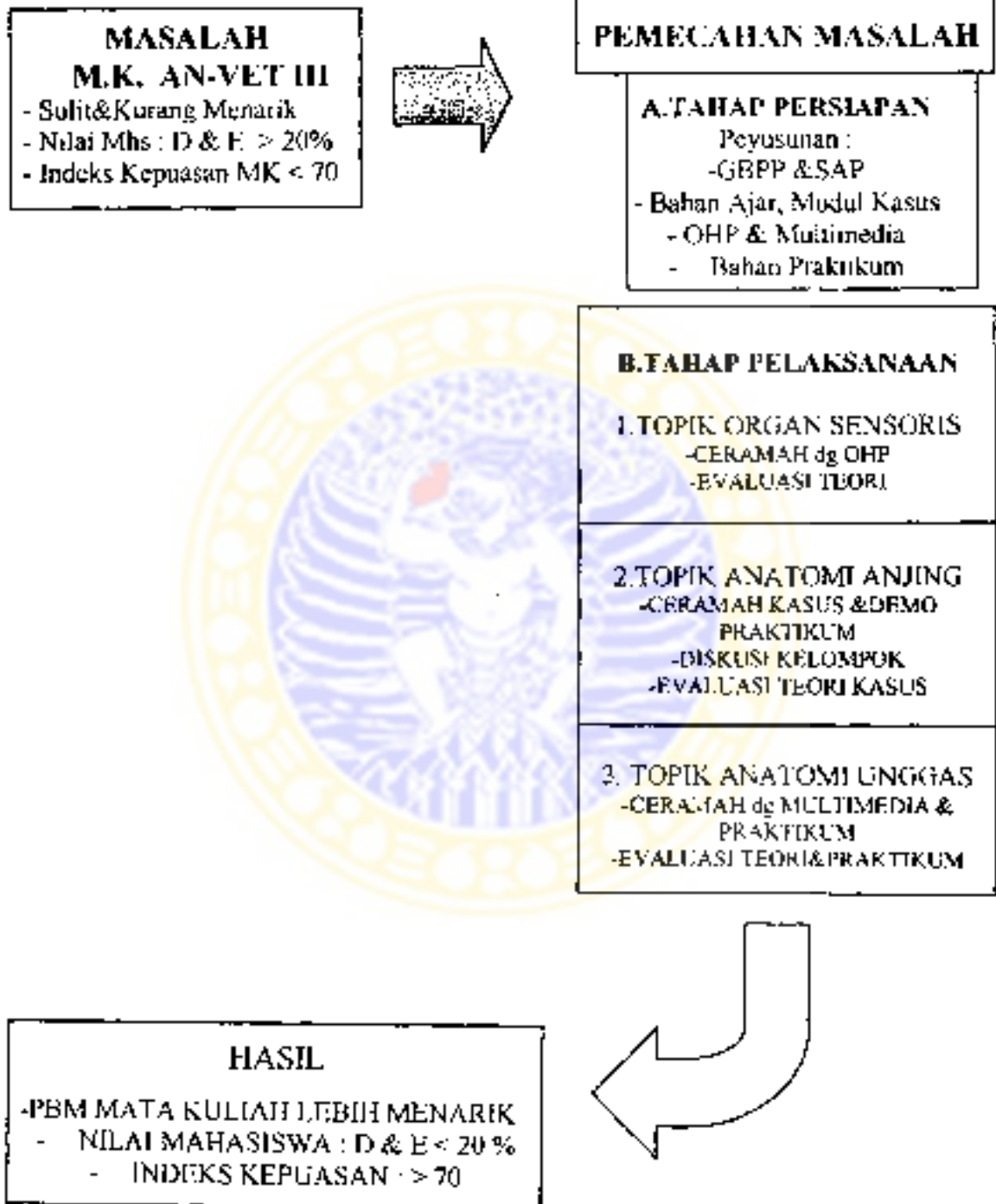
#### 2. Materi Kegiatan

##### 2.1 Tahap Persiapan

Pada tahap persiapan dilakukan kegiatan-kegiatan berupa

1. Rekonstruksi mata kuliah dengan menyusun Garis-garis Besar Program Pengajaran (GBPP).
2. Penyusunan Satuan Acara Perkuliahan (SAP)
3. Penghimpunan data evaluasi hasil belajar (nilai) mahasiswa pada semester genap Anatomi Veteriner II

## KERANGKA PEMECAHAN MASALAH





4. Pendataan mahasiswa peserta Anatomi Veteriner III pada semester gasal tahun 2003
5. Pengadaan media instruksional berupa OHT untuk 3 topik mata ajaran meliputi anatomi organ sensorik, topografi anatomi anjing dan anatomi unggas.
6. Menulis dan menyusun media instruksional berupa bahan ajar dan modul kasus untuk topik mata ajaran topografi anatomi anjing berikut pengaturan jadwal diskusi kelompok.
7. Pengadaan media instruksional berupa buku laporan praktikum dan audio visual yang direkam dalam *compact disc* untuk topik mata ajaran anatomi unggas.

## 2.2 Tahap Pelaksanaan Kegiatan

### 2.2.1 Ceramah

Topik anatomi organ sensorik merupakan bagian yang disajikan dalam bentuk ceramah tanpa diskusi dan praktikum. Mata ajaran ini ditujukan untuk melengkapi pemahaman mahasiswa terhadap anatomi organ sensorik. Secara terinci, topik ini membahas struktur dan fungsi organ sensorik pada seekor hewan domestik. Pokok bahasannya meliputi organ *visus*, *nasus*, *auditorius* dan *gustus*. Mata ajaran ini diselenggarakan sebanyak empat kali tatap muka termasuk di dalamnya pemadatan evaluasi. Pada topik ini telah diupayakan penulisan *hand out* walaupun belum berhasil disusun dalam bentuk diktat.

### 2.2.2 Ceramah, Demonstrasi Praktikum dan Diskusi Kelompok

Metode kombinasi ini diterapkan pada topik bahasan topografi anatomi anjing. Mahasiswa yang telah mengikuti kuliah dan praktikum topografi anatomi kambing pada semester II dianggap telah memiliki dasar pengetahuan untuk dikembangkan pada semester III ini. Terapan topografi anatomi dirancang dalam bentuk modul kasus sehingga dapat dikembangkan

sebagai dasar penyusunan dan bahan pembahasan makalah dalam forum diskusi kelompok. Tiga topik bahasan yang ditawarkan dalam kegiatan ini meliputi: 1. Pendekatan anatomis pada bedah *cavum orbitalis*, 2. Pendekatan anatomis pada bedah tulang dan 3. Pendekatan anatomis pada *cavum abdominalis*. Seluruh kegiatan ini memerlukan 7 kali tatap muka termasuk didalamnya satu kali untuk evaluasi dalam bentuk ujian teori kasus. Tujuan kegiatan ini adalah untuk meningkatkan kemampuan mahasiswa menganalisis suatu kasus secara terarah, melakukan penelusuran referensi, menyusun makalah dan selanjutnya mempresentasikan hasil analisisnya dihadapan kelompok mahasiswa lain.

Setiap topik kasus memerlukan 2 kali tatap muka. Pada setiap topik diawali dengan ceramah/tutorial untuk kasus terkait sekaligus untuk memberikan arah yang tepat pada kelompok penyusun makalah maupun penyanggah. Ceramah dilanjutkan dengan demonstrasi praktikum. Bahan praktikum menggunakan cadaver anjing yang telah diawetkan dalam formalin. Selama kegiatan praktikum, mahasiswa wajib mempraktekkan bedah cadaver sesuai dengan topik yang akan didiskusikan. Pada tatap muka berikutnya, topik tersebut dipresentasikan dan didiskusikan untuk memperoleh kesatuan persepsi mengenai kasus yang dimaksud.

Kegiatan diskusi dijadwalkan secara paralel dan terprogram terhadap 18 sub kelompok. Masing-masing sub kelompok terdiri dari 5-6 mahasiswa. Alokasi waktu diskusi ditetapkan selama 1 jam yang terbagi 15 menit untuk presentasi, 30 menit untuk diskusi dan sisanya untuk penarikan kesimpulan. Setiap kegiatan diskusi menampilkan 1 sub kelompok sebagai penyaji dan 2 sub kelompok sebagai pembahas. Diskusi ini dipandu oleh seorang dosen pembimbing sebagai pengarah bahasan.



### 2.2.3 Ceramah dengan Media Audiovisual

Metode kombinasi ini diterapkan pada topik anatomi unggas. Penyusunan audiovisual sebagai media instruksional pada topik ini dimaksudkan untuk kompilasi antara visualisasi gambar, simbol verbal dan iringan suara. Topik anatomi unggas diberikan sebanyak 4 kali tatap muka termasuk didalamnya 1 kali untuk evaluasi.

## 3. Indikator Kinerja

Efisiensi dan efektivitas dari kegiatan perlu dikaji keberhasilannya melalui suatu uji evaluasi. Pada program pendidikan disarankan bentuk evaluasi manajerial sebagai pengukur kinerja proses Belajar Mengajar serta Evaluasi substansial berupa pengukuran hasil belajar mahasiswa (Irawan, 1997)

### 3.1. Evaluasi Manajerial

Evaluasi ini dilakukan melalui program yang diselenggarakan Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga pada setiap akhir proses kegiatan Belajar Mengajar. Evaluasi ini dimaksudkan untuk mendapat informasi mengenai persepsi mahasiswa terhadap dosen selaku perencana, pelaksana dan evaluator kegiatan pendidikan

Evaluasi khusus dilakukan untuk mengetahui tanggapan mahasiswa terhadap pelaksanaan kegiatan diskusi kelompok dan sarana audiovisual yang diproduksi Laboratorium Anatomi Veteriner

### 3.2 Evaluasi Substansial

Evaluasi ini lebih populer dengan sebutan test dan pengukuran hasil belajar. Test yang dijadwalkan pada Program ini meliputi : 1. Ujian teori Anatomi Organ Sensorik, 2. Penulisan dan Presentasi makalah modul kasus yang disertai ujian teori kasus Topografi Anatomi Anjing dan 3. Ujian teori dan praktikum Anatomi Unggas. Nilai akhir ditentukan dari penggabungan

seluruh evaluasi. Pengolahan nilai akhir menjadi nilai mutu di proses secara Penilaian Acuan Patokan (PAP) atau Penilaian Acuan Norma (PAN). Nilai mutu ditetapkan 7 grade yaitu A, AB, B, BC, C,D dan E.



## BAB IV

### HASIL dan PEMBAHASAN

#### **Pelaksanaan Tahap Persiapan.**

Sesuai dengan jadwal Kegiatan Kurikulum Semester Genap tahun 2003-2004, kegiatan proses belajar mengajar mata kuliah Anatomi Veteriner III, berlangsung mulai 09 September 2003 hingga 30 Desember 2003. Penjadwalan Ujian Akhir Semester jatuh pada tanggal 23 Januari 2004.

Garis-garis Besar Program Pengajaran (GBPP) dan Satuan Acara Perkuliahan (SAP) sejak tahap persiapan telah dirancang berpedoman pada Kurikulum Nasional Pendidikan Dokter Hewan tahun 2000.

Mahasiswa peserta mata kuliah Anatomi Veteriner III tercatat 118 orang didominasi oleh angkatan 2002. Empat belas orang diantaranya terdiri dari mahasiswa ulang atau mahasiswa angkatan sebelumnya yang belum mengikuti mata kuliah ini. Nilai Hasil belajar mahasiswa pada evaluasi mata kuliah Anatomi Veteriner II tercatat bahwa nilai D sebesar 13.8% dan E sebesar 16.26%.

Staf pengajar penanggung jawab topik matakuliah secara sejak awal mulai mempersiapkan berbagai media instruksional seperti *hand out*, OHT, Bahan ajar, Modul Kasus, Laporan praktikum dan menata rancangan multimedia sehingga dapat tersusun dalam bentuk rekaman.

#### **Pelaksanaan Kegiatan Proses Belajar Mengajar**

##### **1. Metode Ceramah**

Topik mata kuliah Anatomi Organ Sensoris diikuti secara aktif oleh sebagian besar mahasiswa. Kondisi ini menunjukkan bahwa mahasiswa "baru" pada dasarnya telah memiliki kesadaran akan pentingnya hadir mengikuti kuliah ataupun ceramah sesuai dengan jadwal yang telah ditetapkan. Pada tabel diperlihatkan bahwa persentase kehadiran mahasiswa sepanjang 3 kali tatap muka mencapai angka di atas 80 %.



Tabel 1 Persentase (%) Kehadiran Mahasiswa pada Kegiatan Proses Belajar Mengajar Mata Kuliah Anatomi Veteriner III tahun 2003-2004

Tempat muka	Organ Sensoris	Top-An Anatomi Anjing			Anatomi Unggas	
	Kuliah	Kuliah	Demo Praktikum	Diskusi Kelompok	Kuliah	Praktikum
1	83.19	82.35	80.67		92.44	82.35
2	84.40			90.75	90.76	80.67
3	82.35	84.03	82.35		92.43	82.35
4				88.23		
5		90.76	82.35			
6				87.39		

## 2. Kombinasi Metode Ceramah, Demonstrasi Praktikum dan Diskusi Kelompok

Pada topik Topografi Anatomi Anjing, kegiatan diawali dengan penentuan kelompok mahasiswa berikut topik makalah berdasarkan modul kasus yang dilontarkan sebagai bahan diskusi. Seluruh peserta Anatomi Veteriner III dibagi menjadi 6 kelompok besar (A, B, C, D, E dan F). Tiap kelompok besar terdiri dari 3 sub kelompok, sehingga sub kelompok yang terbentuk seluruhnya berjumlah 18. Tiap sub kelompok terdiri dari 5-6 orang mahasiswa. Sub kelompok bertugas menyusun satu makalah utama yang telah ditentukan baginya. Makalah tersebut selanjutnya dipresentasikan pada forum satu kelompok besar untuk dijadikan bahan diskusi bersama.

Penyajian topik Topografi Anatomi Anjing di rancang dengan mengaplikasikan kombinasi metode ceramah, demonstrasi praktikum dan diskusi kelompok. Pada setiap topik bahasan akan diawali dengan kegiatan ceramah. Ceramah diberikan selama satu jam tatap muka dengan materi yang terkait pada topik diskusi kelompok minggu mendatang. Pada hari yang sama, ceramah dilanjutkan dengan demonstrasi praktikum dengan materi yang sama pula. Minggu berikutnya dilaksanakan kegiatan

diskusi untuk modul kasus yang pertama oleh sub kelompok yang terjadwal sebagai pembawa makalah. Alokasi waktu diskusi ditetapkan selama satu jam dengan dipandu seorang dosen sebagai fasilitator/pengarah.

Ceramah pada setiap awal diskusi pada dasarnya dimaksudkan untuk memberi latar belakang dan kerangka berpikir bagi penyusunan makalah dan diskusi kelas (Suciati, 1997). Pokok-pokok masalah/kasus diutarakan dengan jelas termasuk konsep dasar pemecahan masalah diarahkan pada pencapaian target diskusi.

Demonstrasi praktikum dimaksudkan untuk memperdalam dan menggabungkan dengan teori yang telah dipelajari sebelumnya untuk dihubungkan dengan problema nyata. Demonstrasi sangat membantu mahasiswa mendapat gambaran realistik dari struktur anatomis yang harus dihadapi untuk memecahkan masalah kasus sesuai modul yang akan didiskusikan (Zainuddin, 1997).

Pada tabel 1 terlihat bahwa kegiatan ceramah maupun praktikum pada topik Topografi Anatomi Anjing ini rata-rata dihadiri lebih dari 80% mahasiswa.

Kewajiban menyusun dan mempresentasikan makalah kelompok merupakan implementasi harapan untuk memberi kesan bahwa matakuliah anatomi bukanlah mata kuliah yang statis. Ilmu ini ternyata akan jadi lebih menarik bila disajikan dalam bentuk ilmu terapan yang mengemukakan berbagai alternatif pemecahan masalah di bidang bedah/klinis. Sehubungan dengan hal tersebut, tiga topik modul kasus yang di kemukakan sebagai bahasan diarahkan pada kasus bedah klinik yang harus dianalisis dari sudut anatomi topografi. Setiap kelompok mahasiswa didorong untuk menulis karya ilmiah sebaik mungkin misalnya dengan mengupas pembahasan yang diperoleh dari kebutuhan internet, jurnal ilmiah ataupun referensi lainnya. Mereka juga dilatih secara aktif untuk mengemukakan pendapat, menyampaikan saran dan masukan serta memperdebatkan suatu pendapat secara ilmiah.

Makalah Kelompok dapat mencapai nilai lebih baik bila karya tersebut memuat informasi ilmiah yang relevan dari referensi mutakhir atau internet. Makalah dan presentasi sangat mempengaruhi pemberian nilai secara individual karena aktivitas anggota kelompok dinilai khusus selama kegiatan diskusi.

Mahasiswa berupaya terlibat aktif sehingga pembahasan kasus dapat memenuhi tujuan untuk memahami aplikasi ilmu anatomi pada ilmu bedah klinis. Peran dosen sebagai moderator sangat diperlukan untuk membimbing mahasiswa yang pemalu menjadi aktif dan sebaliknya mengendalikan mahasiswa yang terlalu banyak berbicara. Dosen sebagai moderator juga diperlukan untuk memberi umpan balik, penguatan dan memberi kesimpulan diskusi secara mantap (Lily Budiardjo, 1997).

Tabel 2. Rangkuman Hasil Kuesioner terhadap Pelaksanaan Metode Kombinasi pada Topik Topografi Anatomi Anjing

Aspek yang di evaluasi		Respon Mhs (%)	
		S	TS
1	Apakah variasi metode kuliah, praktikum dan diskusi kelompok pada topik Anatomi Anjing anda rasa tepat untuk dilaksanakan	195 (93,75%)	7 (6,25%)
2	Apakah materi modul kasus dapat membuka wawasan anda dalam aplikasi ilmu anatomi sebagai ilmu terapan	100 (89,29%)	12 (10,71%)
3	Apakah kelompok diskusi anda dapat bekerja sama membangkitkan aktivitas dan kreativitas pada penyusunan maupun presentasi makalah	65 (58,04%)	47 (41,96%)
4	Apakah alokasi waktu dan pelaksanaan forum diskusi telah cukup memenuhi target materi	65 (58,04%)	47 (41,96%)

Keterangan : S (setuju), TS (Tidak Setuju)

2. Jumlah responden 112 mahasiswa

Mengacu pada hasil kuesioner tabel 2, tampak bahwa 93,75% mahasiswa menyetujui pelaksanaan proses belajar mengajar pada topik ini dengan metode kombinasi.

Sebagian besar mahasiswa menyetujui (89,29%) bila materi pengajaran Anatomi Veteriner III diarahkan pada anatomi terapan. Materi ini dapat membantu mereka melatih menganalisis suatu kasus dan mengaplikasikan secara nyata pada ilmu bedah klinis.

Tidak kurang dari 40% mahasiswa mengungkapkan tidak setuju pada tugas penyusunan maupun presentasi makalah secara kelompok. Respon tidak setuju justru muncul dari mahasiswa yang tergolong "pandai" karena tugas penyusunan dan presentasi makalah dihibahkan kelompok pada mereka. Sebaliknya, respon demikian

dapat juga berasal dari mahasiswa yang tergolong "lemah" karena forum diskusi memaksa mereka aktif mengemukakan pendapatnya.

Alokasi waktu selama satu jam untuk pelaksanaan diskusi dapat disetujui 58,04% responden, sedangkan yang tidak setuju menyebutkan waktu tersebut dirasa kurang.

Menyadari semua kelemahan pelaksanaan metode kombinasi ini, namun teori yang menyebutkan bahwa variasi ceramah, praktikum dan diskusi yang dipadukan akan saling mengisi kekurangan dan kelebihan masing-masing satu dengan yang lain.

### 3. Metode Ceramah dilengkapi sarana Multimedia

Topik Anatomi Unggas dirancang menggunakan metode ceramah diikuti dengan tampilan multimedia. Pada tahap kehadiran mahasiswa, kegiatan ini diikuti lebih dari 90% mahasiswa. Pelaksanaan kegiatan dengan metode tersebut dimaksudkan untuk menciptakan daya tarik terhadap penyajian ceramah pada topik Anatomi Unggas. Visualisasi multimedia merupakan media instruksional yang tergolong modern dibanding OHT, karena merupakan perpaduan antara gambar dan tulisan yang direkam dalam *cassete disc*.

Sarana multimedia diyakini merupakan media yang sangat menunjang untuk meningkatkan daya ingat karena disajikan secara visual. Variasi tampilan antara tulisan yang bergerak dengan paduan-paduan gambar sangat berguna untuk lebih menarik perhatian mahasiswa (Hrawan dan Prastati, 1997).

Pembuatan multimedia untuk keperluan proses belajar pada kegiatan ini sudah terlaksana walaupun menghadapi kendala teknis. Kendala yang dihadapi adalah kesulitan memadukan tampilan verbal bergerak yang di produksi dengan program *power point* dengan tampilan gambar-gambar yang diproses melalui sistem *scanning*. Pada multimedia ini juga belum berhasil memberi efek suara/audiot sebagai pelengkap karena kesulitan teknis produksi.



Pada tabel di bawah ini, tampak bahwa 84,82 % mahasiswa menyambut baik proses ceramah dengan sarana multimedia, yang dianggap sebagai suatu kemajuan yang positif

Tabel 3. Rangkuman Hasil Kuesioner terhadap Pelaksanaan Metode Kombinasi pada Topik Anatomi Unggas

	Aspek yang di evaluasi	Respon	
		S	TS
1	Apakah variasi metode kuliah dengan multimedia pada topik Anatomi Unggas anda rasa tepat untuk dilaksanakan?	35 (84,82%)	17 (15,17%)
2	Apakah multimedia yang ditampilkan pada materi Anatomi Unggas cukup memuaskan anda?	47 (41,96%)	65 (58,04%)

Penyelenggara juga menerima secara obyektif ketidak puasan responden (58,04%) terhadap tampilan multimedia yang secara teknis maupun operasional belum memenuhi harapan mahasiswa. Kekurangan ini dijadikan dasar untuk menyempurnakan produksi multimedia yang telah ada di kemudian hari

### 3. Hasil Evaluasi Sebagai Indikator Kinerja

Keberhasilan dari metode yang diterapkan untuk mencapai tujuan kegiatan, dapat dianalisis seperti berikut ini.

#### 3.1. Evaluasi Manajerial

Hasil Evaluasi manajerial dari proses belajar mengajar terangkum pada dua tabel berikut ini. Berdasarkan analisis, mata kuliah Anatomi Veteriner III mendapatkan nilai indeks kepuasan 75 untuk perkuliahan dan nilai 70 untuk praktikum. Angka ini menunjukkan kinerja staf pengajar sebagai perencana, pelaksana dan evaluator mendapat kategori memuaskan terutama pada evaluasi sistem perkuliahan.

Hasil tersebut dapat dikaji lebih dalam melalui rangkuman pada tabel 4 Aspek VI-4 yang mencerminkan kinerja dosen sebagai perencana rata-rata



mahasiswa memberi respon setuju perkuliahan telah direncanakan dengan baik. Aspek V5-10, dosen sebagai pelaksana mendapat tanggapan rata-rata setuju kecuali pada point yang berkaitan dengan disiplin ketepatan waktu, terdapat 16 mahasiswa tidak setuju. Penilaian ini merupakan masukan yang bermanfaat untuk meningkatkan kedisiplinan dosen.

Tabel 4. Rangkuman Evaluasi Manajerial Proses Belajar Mengajar pada Perkuliahan Anatomi Veteriner III

No	Aspek yang Dinilai	Respon Mhs			
		S75	TS	S	SS
V1	Menjelaskan kembali perkuliahan di awal kuliah	-	8	33	7
V2	Menggunakan buku acuan terakhir	-	9	38	5
V3	Memberikan bahan ajar hasil mutakhir	-	1	47	8
V4	Memberikan bahan perkuliahan secara sistematis	-	1	47	8
V5	Menyampaikan materi perkuliahan dengan jelas	-	4	57	7
V6	Menganggapi pertanyaan atau komentar dengan baik	-	-	57	11
V7	Menggunakan variasi metode perkuliahan (ceramah, diskusi, dll)	-	3	43	12
V8	Memberikan contoh atau ilustrasi yang sesuai	-	-	38	10
V9	Memanfaatkan waktu perkuliahan secara optimal (memulai/mengakhiri tepat waktu tetapi mencapai target materi)	1	16	28	3
V10	Menggunakan berbagai media pembelajaran (papan tulis, alat peraga, gambar, OHP, dan slide projector, dll)	-	3	26	9
V11	Memberikan tugas yang relevan dengan materi kuliah	-	-	41	6
V12	Memberikan umpan balik terhadap evaluasi hasil belajar (kuis, tugas, UTS)	-	2	40	7
V13	Menginformasikan kisi-kisi soal ujian (tipe dan batasan materi bahan uji)	1	14	27	6
V14	Mengembalikan lembar jawaban ujian	4	27	16	1
V15	Menginformasikan nilai ujian	1	9	35	7
V16	Mengembalikan tugas yang telah dikoreksi	2	10	29	7

Keterangan : 1 Jumlah Responden 48 orang

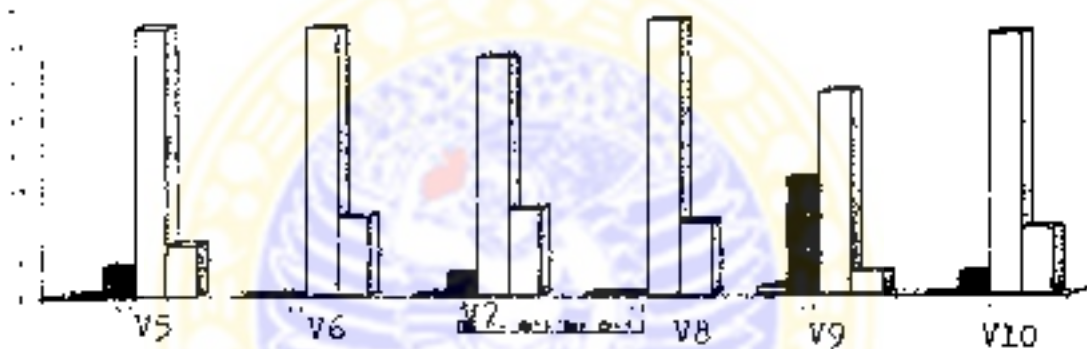
2 Indeks Kepuasan Mata Kuliah Anatomi Veteriner III 75

Point VII-16, menunjukkan kekurangan dosen sebagai evaluator karena sedikit sekali memberi informasi mengenai kisi-kisi soal serta tidak pernah mengembalikan lembar jawaban.

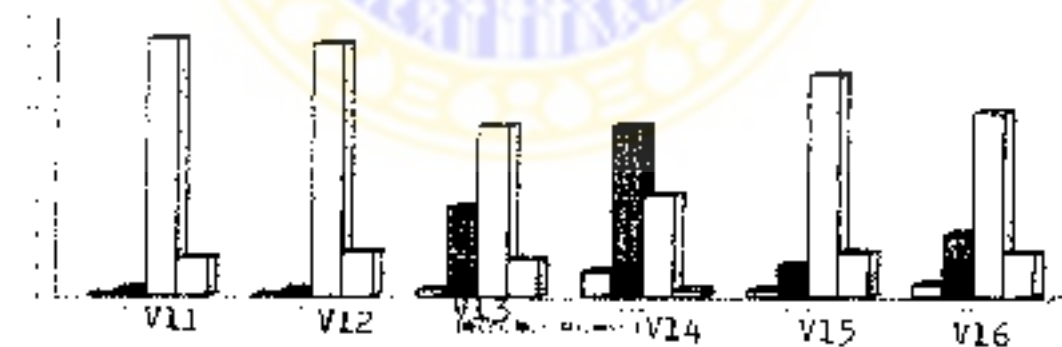
Hasil evaluasi proses praktikum, secara umum mendapat respon setuju. Pada point P11, hampir separuh mahasiswa menyatakan tidak setuju karena kegiatan praktikum di laboratorium Anatomi tidak melaksanakan pre test.



Gambar 1. Diagram Batang Hasil Evaluasi Dosen sebagai Perencana Perkuliahan



Gambar 2. Diagram Batang Hasil Evaluasi Dosen sebagai Pelaksana Perkuliahan



Gambar 3. Diagram Batang Hasil Evaluasi Dosen sebagai Evaluator Perkuliahan

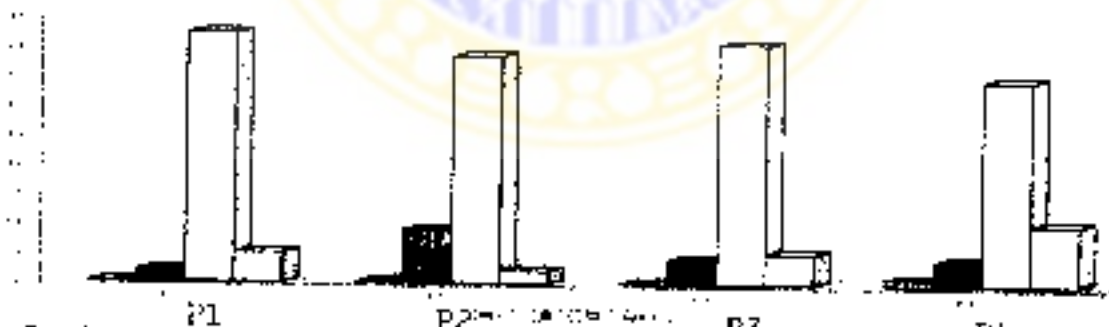
Nilai evaluasi proses praktikum yang diperoleh dari data Fakultas Kedokteran Hewan mencapai angka indeks kepuasan 70, yang berarti masuk kategori memuaskan.

Tabel 5. Rangkuman Evaluasi Manajerial Proses Belajar Mengajar pada Praktikum Anatomi Veteriner III

	Aspek yang Dinilai	Respon Mhs			
		STS	T	S	SS
P1	Tujuan praktikum disampaikan dengan jelas	-	2	42	5
P2	Kontrak praktikum dijelaskan secara rinci	-	9	38	2
P3	Materi praktikum disusun secara sistematis sesuai kontrak praktikum	-	4	40	5
P4	Buku petunjuk praktikum diberikan sebelum praktikum dimulai	1	4	34	10
P5	Materi dan prosedur praktikum dijelaskan secara rinci	1	4	37	7
P6	Bimbingan selama praktikum dilakukan secara aktif	1	3	37	8
P7	Disediakan waktu untuk diskusi proses pelaksanaan praktikum	1	4	33	6
P8	Disediakan waktu untuk diskusi hasil praktikum	-	12	34	4
P9	Praktikum dilaksanakan sesuai dengan alokasi waktu	2	10	31	5
P10	Kehadiran dosen sesuai dengan jadwal praktikum	-	9	38	2
P11	Sebelum praktikum dilakukan pre test	8	37	3	-
P12	Selama praktikum dilakukan evaluasi proses praktikum	1	27	18	3
P13	Sesudah praktikum dilakukan evaluasi hasil dan laporan praktikum	-	11	34	4
P14	Transparansi nilai atau hasil evaluasi praktikum	4	38	13	4

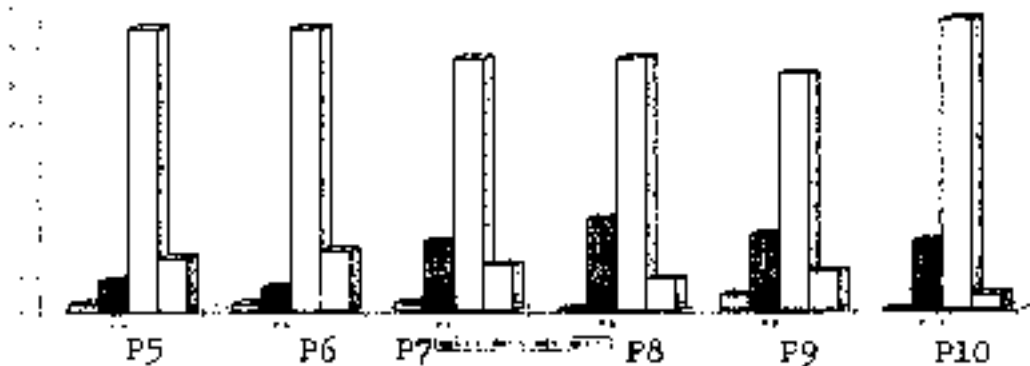
Keterangan : 1. Jumlah Responden 47 orang

2. Indeks Kepuasan Mhs Praktikum Anatomi Veteriner III : 70

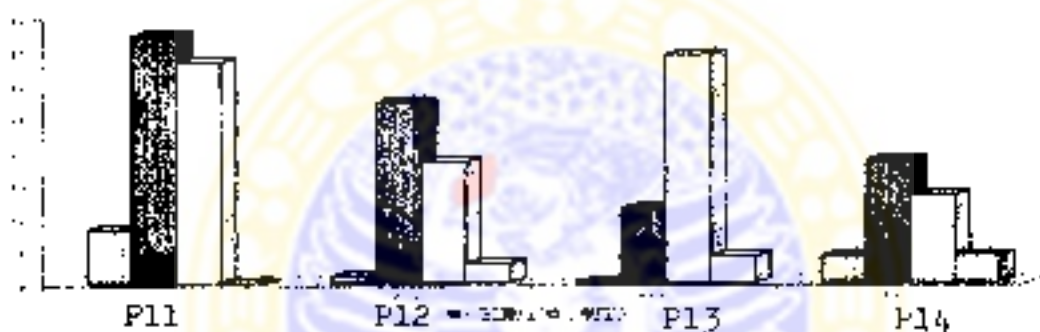


Gambar 4. Diagram Batang Hasil Evaluasi Dosen sebagai Perencana Praktikum

MILIK  
PERPUSTAKAAN  
UNIVERSITAS AIRLANGGA  
SURABAYA



Gambar 5. Diagram Batang Hasil Evaluasi Dosen sebagai Pelaksana Praktikum



Gambar 6. Diagram Batang Hasil Evaluasi Dosen sebagai Evaluator Prkatikum

### 3.2. Evaluasi Substantif

Setelah kontrak perkuliahan berakhir, dilakukan penilaian untuk menentukan tercapai tidaknya tujuan belajar mahasiswa. Evaluasi terhadap hasil nilai akhir mahasiswa pada mata kuliah Anatomi Veteriner III disajikan pada tabel berikut ini. Tampak bahwa sesudah diberlakukan metode PBM secara kombinasi sesuai dengan program *teaching grant* Due-Like, mahasiswa yang mencapai nilai D dan E hanya 7,69%. Persentase tertinggi diperlihatkan pada nilai AB sebesar 35.90%.

Tabel 6. Hasil Nilai evaluasi Akhir Mahasiswa peserta Anatomi Veteriner sebelum dan sesudah Kegiatan

	Sebelum		Sesudah	
	Jumlah Mhs	%	Jumlah Mhs	%
A	9	7,34	18	15,38
AB	14	11,4	42	35,98
B	13	10,56	24	20,51
BC	25	20,3	15	12,82
C	25	20,3	9	7,69
D	17	13,8	7	5,98
E	20	16,26	2	1,71
Total	123	100%	118	100%

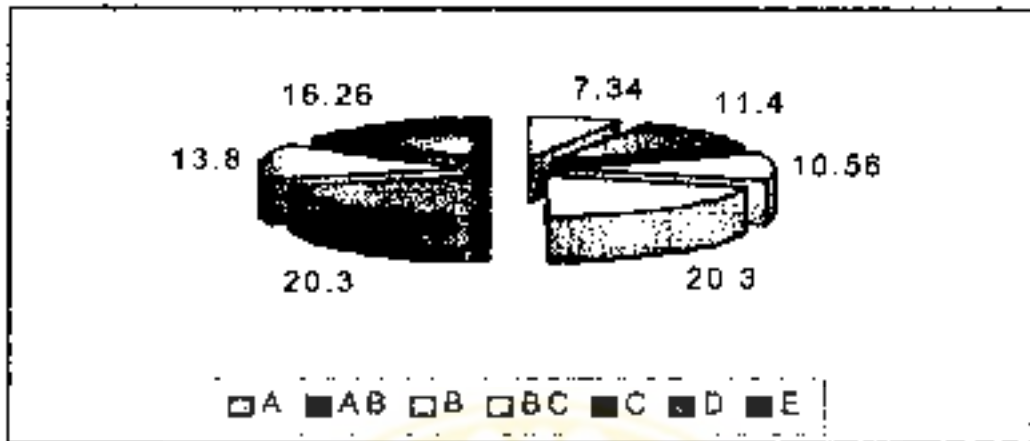
Mahasiswa yang mengikuti Anatomi Veteriner III ini, pada semester yang lalu mendapatkan hasil seperti pada tabel 6. Nilai D sebesar 13,8% dan E 16,26% sehingga total seluruh nilai D dan E adalah 30,16%.

Penilaian modul kasus sangat menguntungkan mahasiswa yang relatif lemah. Sebagai contoh, masalah dan presentasi kelompok yang bagus memberi dampak langsung terhadap nilai rata-rata individu. Kelemahan individu juga akan tertolong oleh aktivitas berbicara selama diskusi. Keadaan ini di dukung pula oleh materi ujian kasus yang terbatas pada 3 topik bahasan yang diketengahkan pada diskusi.

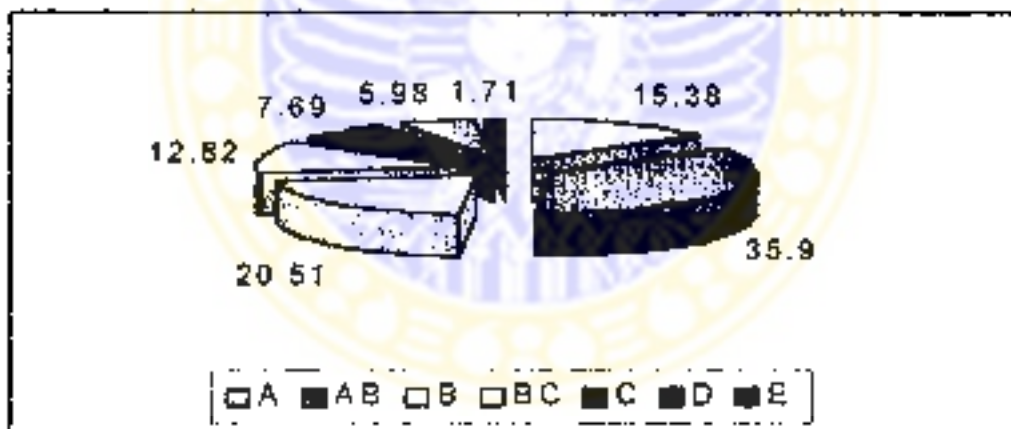
Evaluasi ujian Anatomi unggas juga memberikan hasil yang tinggi bagi mahasiswa. Tampaknya materi test yang diujikan pada ujian teori maupun praktikum tergolong sedikit selain itu kisi-kisi soal telah dikemukakan sebelumnya, sehingga mahasiswa dapat mempersiapkan diri dengan baik.

Hasil nilai akhir yang dicapai mahasiswa peserta Anatomi veteriner III yang dilaksanakan dalam kaitan *Teaching Grant* program *Due-Like* tampak nyata perbedaannya, dibandingkan dengan hasil yang mereka capai pada semester yang lalu. Perbedaan yang mencolok ini tampaknya disebabkan oleh materi test yang dinilai sebagaimana yang telah diuraikan di atas.





Gambar 7. Diagram Pie Hasil Evaluasi Belajar Mahasiswa Sebelum Pelaksanaan Teaching Grant Program Due Like



Gambar 8. Diagram Pie Hasil Evaluasi Belajar Mahasiswa Sesudah Pelaksanaan Teaching Grant Program Due Like

## BAB V KESIMPULAN dan SARAN

### Kesimpulan

Mengacu pada hasil evaluasi yang telah dicapai selama pelaksanaan program ini disimpulkan bahwa : strategi proses belajar mengajar pada mata kuliah Anatomi Veteriner III dengan metode kombinasi (ceramah, diskusi dan praktikum) serta penggunaan multimedia sebagai media instruksional dapat meningkatkan daya tarik dan daya serap mahasiswa

Indikator keberhasilan program ini dapat diartikan melalui evaluasi proses belajar mengajar dan evaluasi hasil belajar mahasiswa.

Berdasarkan evaluasi kinerja staf pengajar untuk mata kuliah Anatomi Veteriner III pada tahun ajaran 2003-2004 nilai perkuliahan dan praktikum memperoleh indeks kepuasan berturut-turut 75 dan 70 %, yang tergolong kategori "memuaskan"

Nilai hasil belajar yang dicapai mahasiswa juga menunjukkan perbaikan dengan hasil kategori A, AB,B, BC dan C berturut-turut . 15.38; 35.90; 20.51; 12.82 dan 7.69% sedangkan D dan E hanya 5.98 dan 1.71%.

### Saran

Saran yang dapat disampaikan kiranya kegiatan ini dapat menjadi landasan untuk mengevaluasi kinerja staf pengajar dan kegiatan laboratorium untuk melakukan penyempurnaan pada pelaksanaan PBM di masa mendatang.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aswin, Soedjono. 1992. Pendidikan Anatomi Berorientasi Klinik. Pendekatan Antisipatif Inovasi Pendidikan Kedokteran. Pertemuan Ilmiah Nasional PAU Malang
- Irawan P dan Trimi P. 1997. Media Instruksional dan Pemberian Tugas dalam Mengajar di Perguruan Tinggi. Program Applied Approach Bagian Tiga. PAU. Dirjen Dikti. Depdikbud. Jakarta.
- Irawan P. 1997. Evaluasi Proses Belajar Mengajar. Mengajar di Perguruan Tinggi. Program Applied Approach. Bagian Tiga. PAU. Dirjen Dikti. Depdikbud. Jakarta.
- Lily Budiardjo. 1997. Dosen dan Pemberian Tugas dalam Mengajar di Perguruan Tinggi. Program Applied Approach. Bagian Dua. PAU. Dirjen Dikti. Depdikbud. Jakarta. Hal. 7-12 dan 7-19
- Lily Budiardjo. 1997. Metode Instruksional: Dosen dan Pemberian Tugas dalam Mengajar di Perguruan Tinggi. Program Applied Approach. Bagian Tiga. PAU. Dirjen Dikti. Depdikbud. Jakarta.
- Suciati. 1997. Rekonstruksi Mata Kuliah Mengajar di Perguruan Tinggi. Program Applied Approach. Bagian Tiga. PAU. Dirjen Dikti. Depdikbud. Jakarta.
- Pedoman Pelaksanaan Pendidikan 2003. Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga.

Judul Mata Kuliah : Anatomi III

ADLN-Perpustakaan Universitas Airlangga

Nomor Kode / SKS / Semester : KHA 021 / 2 (0-2) / III

Deskripsi : Mata kuliah ini membahas tentang komparasi anatomi hewan pada anjing dan unggas beserta alat indera hewan dan aplikasinya dalam kebutuhan praktis sebagai dokter hewan

Tujuan Instruksional Umum : Setelah mengikuti mata kuliah ini mahasiswa dapat menjelaskan dan membedakan hewan ayam dan anjing secara anatomi

No.	Tujuan Instruksional Khusus	Pokok Bahasan	Sub Pokok Bahasan	Metode	Media	Waktu	Bacaan
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Menjelaskan anatomi komparasi hewan ternak (ayam dan anjing) beserta alat indera	Komparasi anatomi ternak mamalia & non mamalia	a. Anatomi ayam b. Anatomi anjing c. Alat indera	Laboratorium	OHP	2 x 60' 2 x 60' 1 x 60'	
2	Menjelaskan anatomi ayam	Anatomi Ayam	d. Sistem osteo dan sistem myologi e. Sistem respirasi dan kardiovaskuler f. Sistem digesti & sistem reproduksi	Laboratorium	OHP	3 x 60' 3 x 60' 2 x 60'	2. 1790 - 1831 3. 7 - 85 6. 25 - 35 4. 75 - 85
3	Evaluasi					1 x 60'	
4	Menjelaskan anatomi anjing	Anatomi Anjing	a. Sistem osteologi dan myologi b. Sistem respirasi dan kardiovaskuler c. Sistem digesti dan reproduksi	Laboratorium	OHP	3 x 60' 3 x 60' 3 x 60'	
5	Evaluasi					1 x 60'	
6	Menjelaskan anatomi alat-alat indera hewan	- alat indera penglihatan (visus) - alat indera penciuman (nasus) - alat indera pendengaran (audio)	e. sistem indera hewan f. organa visus g. organa nasus h. organa audio	Laboratorium	OHP	2 x 60' 2 x 60' 1 x 60' 1 x 60'	1. 1. 1. 1.
7	Evaluasi					1 x 60'	

#### DAFTAR PUSTAKA

1. Getty R, 1975. Sisson and Grossman's. The Anatomy of the Domestic Animals, 5<sup>th</sup> ed. Vol. II. W.B. Saunders Co. Philadelphia
2. Ghetic, V. 1976. Atlas de Anatomie A Pasariilor Domestice. Editura Academiei Republicii Socialiste Romania.
3. Nickel, R., A. Schummer, E. Seferle, 1977. Anatomy of Domestic Birds. Verlag Paul Parey, Berlin, Hamburg
4. Soeharsono dkk. 1997. Diklat Karna Selektia Unggas. FKH Unair

**JADUAL KULIAH DAN PRAKTIKUM SEMESTER GASAL 2003**  
**ANATOMI VETERINER III (KHA 021)**  
**PROGRAM S1 FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN UNIVERSITAS AIRLANGGA**

Tanggal/Bulan Kegiatan		Topik	Dosen Pengasuh Kuliah P J T K	Dosen Pengasuh Praktikum
09 16 23	September	Organ pengindra: Visus Nasus Auditus Pengecap	Rudy Sukanto S, Drh, M.Sc & Dr. RTS. Adikara	
30	September		Ujian Teori Organ Pengindra	
07 14 21 28 04 11	Oktober    November	Anatomi Anjing : -Kuliah 1 / Etimologia -Diskusi Modul 1 -Kuliah 2 -Diskusi Modul 2 -Kuliah 3 -Diskusi Modul 3	-Rudy Sukanto, Drh M.Sc -Yeni Dhamayanti, Drh, M.Kes -Hana Eliyani, Drh., M.Kes	Drh. Rudy Sukanto., M.Sc. Drh. B.C.Tehupuring, M.Si DR. RTS. Adikara Drh Hana Eliyani, M.Kes Prof. Dr.Samudra Soeharsone, Dm., M.Si Yeni Dhamayanti, Dm., M.Kes Gracia A. Hendari, Drh
18	November		Ujian Teori Kasus Anatomi Anjing	
02 09 16 23	Desember	Anatomi Unggas	Benjamin C.T., Drh., M.Si	Drh. Rudy Sukanto., M.Sc Drh. B.C.Tehupuring, M.Si DR. RTS. Adikara Drh Hana Eliyani, M.Kes Drh. Yeny Dhamayanti, M.Kes
30	Desember		Ujian Teori dan Praktikum Anatomi Unggas	

**Keterangan :**

Kegiatan Diskusi Modul Dijadwalkan Khusus.

- Perkuliahan dilaksanakan setiap hari Selasa

jam: 07.30 – 09.30

- Praktikum dilaksanakan setiap hari Selasa

jam: 09.45 – 13.55

NB : Minggu Tenang : 05-09 Januari 2004

UAS/Ujian Perbaikan : 12-23 Januari 2004

Surabaya, 30 Agustus 2003

Kepala Laboratorium

(Benjamin C Tehupuring, Drh., M.Si)



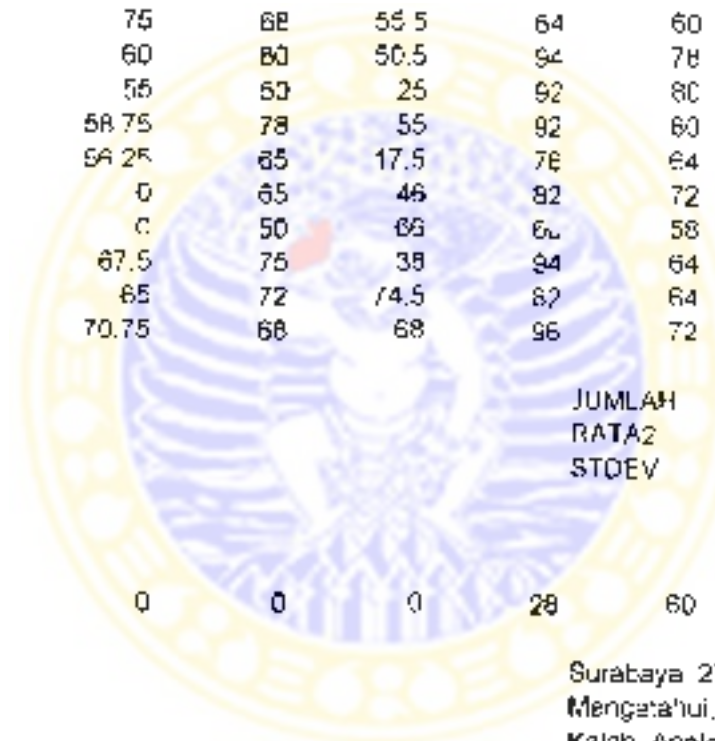
DAFTAR NILAI KULIAH ANATOMI VETERINER  
ANGKATAN 2002/2003  
SEMESTER III TAHUN 2003 - 2004 (KHA 021)

ADLN-Perpustakaan Universitas Airlangga

NO	NIM	NAMA MAHASISWA	MODUL	UJ KAS	UJ.SNSR	P.UNGG	T.UNGG	RATA2	NIL. MUTU
1	60012761	KHOIRUN NISA'	66.25	55	74.5	62	72	66.40625	B
2	60012780	NYTA APRIANTINI	67	45	46	34	46	47.375	D
3	60012834	AGUS CAHYO WIBOWO	50	40	30.5	30	42	35.625	E
4	600112925	NOOR NADIRAM	60	75	63	56	70	67.125	B
5	600212979	PATRICIA INDRAYANTO	73.75	75	70.5	52	70	69.59375	B
6	60212980	ANGGI SEPTYANTI H	70.75	80	67.5	96	60	72.71875	AB
7	60212982	NINA TRI K	72.5	73	66.5	78	74	72.1975	AB
8	60212993	SRI SUWAN DINI	72.5	78	61.5	76	76	72.4375	AB
9	60212984	SWASTI LARASOHITA	73.75	70	59	76	60	65.95375	B
10	60212985	FITRI ELLIZAR	58.75	78	75.5	90	78	77.71875	A
11	60212987	LAURENTIUS TAUFAN K	75	80	73	84	78	77.625	A
12	60212988	I DEWA PUTU ANOV ADYANA	74.5	75	68.5	98	70.7	75.1125	A
13	60212989	DEWI CAHYANINGTIYAS	77.5	80	70	74	88	72.9375	AB
14	60212990	GITA ARDIANTI	71.25	72	69	96	78	75.65625	A
15	60212991	KURNIA SUSANTI	72.5	70	54.5	56	56	61.1875	BC
16	60212992	SEPTI DWI SETYOWATI	68.75	80	82	96	76	80.59375	A
17	60212993	WITR ARI WIBOWO	69.25	58	43	72	70	60.40625	BC
18	60212994	DUDY SUWANIDI	72.5	73	62.5	82	70	70.6875	AB
19	60212995	CIIRA A PRAWITA	75	75	57	66	80	70.875	AB
20	6021996	SETIYO UTOMO	71.25	73	64	76	72	70.65625	AB
21	60212997	BAMBANG DWI SASONGKO	72.5	75	66	86	72	73.0625	AB
22	60212998	ROBBY WIENANTO	58.75	72	56	86	82	70.59375	AB
23	60212999	ARTA LISTINA	70	70	62.5	80	74	70.375	AB
24	60213000	M AWALUDIN Y	67.5	62	47	80	66	67.1375	B
25	60213001	DEWINITA YULIANI	72.5	75	79	90	72	76.8125	A
26	60213002	REINO FINIS A	78.75	60	52.5	74	74	65.71875	B
27	60213003	MARETA MARGALIN	72.5	78	81	72	78	77.3125	A
28	60213004	VIRIANTI TANDRA	71.25	75	65	70	78	72.15625	AB

29	60213006	WAHYU NURULAN YUNIA	76.25	60	59	62	62	62.53125	BC
30	60213007	FAJAR SETYA WAHYU	70	60	59.5	60	76	69.625	B
31	60213008	THOHA	70.75	55	29	76	62	54.84375	O
32	60213009	AULIA WEDYA NUGROHO	70	68	46.5	50	64	59.625	C
33	60213010	BITYA ARIANTINI	73.75	70	47.5	98	70	68.34375	B
34	60213011	ANDRY GUNAWAN	78.75	78	64	88	74	74.50375	AB
35	60213012	ROMA INDRIYANI	72.5	73	54	80	70	68.3125	B
36	60213013	ANITA	70	68	44.5	80	68	63.875	BC
37	60213014	HELA ANKESTRI	73.75	75	47.5	98	74	70.59375	AB
38	60213015	ARIF ANDI YAHYA	75	70	50	82	68	66.625	B
39	60213017	YULI ANGGIANI	76.25	78	63.5	86	60	70.55625	AB
40	60213018	RETNO FURI SEKARSARI	78.75	70	80.5	80	66	73.95875	AB
41	60213019	YALA SHINTARA	72.5	65	65.5	74	80	70.5375	AB
42	60213020	ARY SUSANTI	75	70	67	88	64	70.375	AB
43	60213021	HENDRA RACHMAWAN	72.5	70	64.5	70	76	70.4375	AB
44	60213022	KHALISIA WAROANI	72.5	68	82.5	76	72	74.1875	AB
45	60213023	NUR FITRIAH	76.25	75	67.5	96	82	77.65625	A
46	60213024	ARI MINARSIS	72.5	78	75.5	88	70	75.9375	A
47	60213025	HENRYTA IKA R	70	60	51	94	78	67.75	B
48	60213026	BINTI KHOPSOH	68.75	78	73.5	86	72	75.21875	A
49	60213027	WITNAHUM SODIK	72.5	68	54.5	88	80	70.6875	AB
50	60213028	ERNI DWI WIJAYANTI	72.5	70	63.5	82	78	72.1875	AB
51	60213029	AGUNG YANU ISMOYO	63.75	72	59	74	76	68.56875	B
52	60213030	PIPIT SUHARDINI	63.75	50	49	82	78	62.46675	BC
53	60213031	WITA VEBRIYANTI D	72.5	78	78.5	98	80	80.4375	A
54	60213032	YULIANA	73.75	78	62.5	86	68	72.09375	AB
55	60213033	RATNA DWI LESTARI	65	73	71.5	80	68	71.25	AB
56	60213034	ARDIANA	70	50	60.5	78	74	64.825	BC
57	60213035	ITA ISMARARI	70	75	61.5	84	78	72.875	AB
58	60213036	BAYU SUKISMO	76.25	70	60	84	66	69.03125	B
59	60213037	M. IKA IQBAL FAHMI	72.5	68	45	46	66	59.5625	C
60	60213038	VERA ROMA ULI S.	70.75	65	60.5	92	86	73.21875	AB
61	60213039	DEFFI LINTANG P.	73.25	80	78	90	84	80.90625	A
62	60213041	DWI SULISTYORINI	66.25	75	65	86	68	70.53125	AB
63	60213042	CHRISTIN WINARSIH	68.25	80	47.5	68	42	59.40625	C

64	60213043	YUDHA INDRAWAN	60	50	60.5	54	54	55.375	C
65	60213044	EERLIANTY	70.75	70	44	78	84	67.84375	B
66	60213045	MARLIA HARDI	71.25	65	74	90	72	72.90625	AB
67	60213046	ILAFIHIM JUWARIYAH	70.25	65	35	54	66	57.03125	C
68	60213047	NIKMAH RAHMAWATI	68.75	70	55	76	64	65.34375	B
69	60213048	PONCO EDDY WIDODO	70	80	58	74	74	70.5	AB
70	60213049	GHEA IKA LARA RATRI	70	58	57.5	94	62	64.875	BC
71	60213050	HEDY KUNCORO	72.5	75	80.5	0	C	47.9375	D
72	60213051	KUSUMA EKA WARDANI	70.25	78	53.5	55	72	65.53125	B
73	60213052	NOVITA BUDIARTI R	72.5	80	69.5	74	76	74.6875	AB
74	60213053	RIYAH DEWI R.	75.75	78	70	80	64	72.46875	AB
75	60213055	NURLITA ARIANI	70	75	65	70	74	71	AB
76	60213056	KRISTINA HARIANI	70.75	75	72	80	68	72.59375	AB
77	60213057	DIAN VIDIASTUTI	74.5	78	70	76	78	75.3125	A
78	60213058	MUHRISHOL YAFI	70	70	58.5	62	70	66.125	B
79	60213059	SIGIT SETYONO R.	62.5	75	45.5	56	70	62.4375	BC
80	60213060	ADTYA RENGADITA	70.75	67	31	64	46	52.84375	C
81	60213061	LUTHVIN P. TIRNATA	71.25	80	79.5	84	72	77.28125	A
82	60213062	NUNUNG RUSDIANA	67.5	60	31.5	56	66	54.6125	D
83	60213063	LALATUL MUAWANAH	70.75	60	71	66	76	76.34375	A
84	60213064	ANIK MARYANI	70	68	29	58	66	56.75	C
85	60213065	ALLIN WAHYU ANDAYANI	78.75	80	75	80	74	77.09375	A
86	60213066	SULIKAH	71.5	75	51	94	74	70.6875	AB
87	60213067	WAHYU DESI R.	70	68	64.5	92	50	65.875	B
88	60213068	NINDITA SETIA R.	71.25	68	57	68	68	64.15625	BC
89	60213069	ZAIN AMRI	72.5	75	56.5	74	80	71.1875	AB
90	60213070	MARGARET WIJAYANTI	72.5	80	69	74	78	75.0625	A
91	60213071	ARIS DWI EFENDI	50	68	53	0	C	38.5	E
92	60213072	GANDA W ADI CHANDRA	78.75	75	65.5	92	74	73.71875	AB
93	60213073	MOH YUNUS	72.5	80	67	78	78	74.8125	AB
94	60213074	ANGELA MELINDA	63.75	60	64.5	64	64	63.09375	BC
95	60213075	FITRI WULANDARI	71.25	80	70	78	74	74.65625	AB
96	60213076	ASIH KURNIA S	61.25	70	64	92	64	66.65625	B
97	60213077	LITA TUENTIFIANY O.	72.5	70	72	80	64	70.5625	AB
98	60213078	RATIH DIYANTI	72.5	70	69.5	74	78	72.6875	AB



99	60213080	ALI SAIFUDIN	83.75	70	43.5	70	66	62.21875	BC
100	60213081	ANIK SUSIATI	70.75	70	7	70	78	72.84375	AB
101	60213082	FLORENSIA NAILUFAR	75	80	80	68	78	78.625	A
102	60213084	YERI ANISA	76.25	65	43	78	74	64.78125	BC
103	60213085	LIANA FEBRIYANTI L.	71.25	80	71.5	76	76	75.28125	A
104	60213086	HENDRAWAN P S F	70	78	43	82	66	65.75	B
105	60213087	RENDI P	68.75	70	65	70	70	68.59375	B
106	60213088	GITTA SURYA PN	55	65	68	68	72	63.625	BC
107	60213089	ANANG HERMAWAN	66.25	70	29	70	64	57.78125	C
108	60213090	EKO PURWANTO	75	68	55.5	64	60	63.25	BC
109	69812601	MUHSUBIN NUR	60	80	50.5	94	78	66.375	B
110	69812654	IWAN BUDI RAHARDJO	55	50	25	92	80	57.125	C
111	69912619	YOGI SUDOMO	58.75	78	55	92	60	72.09375	AB
112	69912644	IDAYATI	56.25	65	17.5	76	64	54.40625	D
113	69912649	DODIT ISWANTO	0	65	46	82	72	55	C
114	69912671	HARY PURNOMO	C	50	66	66	58	51	D
115	69912675	INDRA WIDYANTARA	67.5	75	38	94	64	64.4375	BC
116	69912707	MARIA M. HAPPY C	65	72	74.5	82	64	71	AB
117	69912710	LEGUHAN ARIEF RAHMAN	70.75	68	68	96	72	72.84375	AB

JUMLAH 7946.238  
 RATA2 67.91656  
 STDEV 8.164813

60012764 WAHYU WIDODO ISMAWAN

0 0 0 28 60 TL

Surabaya 27 Januari 2004  
 Mengetahui,  
 Kalah Anatomi Veteriner

Benjamin C. Tehupuring  
 NIP. 131 687 509



WAKTU	RUANG LAB ANATOMI						RUANG SEMINAR ANATOMI					
	KASUS I		KASUS II		KASUS III		KASUS I		KASUS II		KASUS III	
	14-10-2003		28-10-2003		11-11-2003		14-10-2003		28-10-2003		11-11-2003	
7.30-8.30	A	4	F	4	D	4	B	5	E	5	F	5
8.35-9.35	C	5	D	8	E	2	D	7	C	7	A	7
9.45-10.15	E	6	A	6	B	6						
10.50-11.50	F	7	B	7	C	7						
12.30-13.30												

Keterangan

14-10-2003 : Penyaji makalah I adalah sub kelompok ABCDEF 1  
28-10-2003 : Penyaji makalah I adalah sub kelompok ABCDEF 2  
11-11-2003 : Penyaji makalah I adalah sub kelompok ABCDEF 3

1. Rudy Soekanto S., Drh., M.Si
2. Prof. DR. Sarnana
3. DR. RTS Adikara
4. Benjamin C. Tehupuring, Drh., M.Si
5. Hanna Felisanti Drh., M.Kes
6. Sutarsana Drh., M.Si
7. Yeni Dhamayanti Drh., M.Kes.
8. Graha A. Hendarti Drh.



MAKALAH  
KASUS I

PENDEKATAN ANATOMIS pada  
BEDAH CAVUM ORBITALIS



LABORATORIUM ANATOMI VETERINER  
FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN  
UNIVERSITAS AIRLANGGA  
(Dit. / Dit. / Dit. / Dit. / Dit.)

## KASUS I BEDAH CAVUM ORBITALIS

HC	Setelah menyelesaikan modul bedah cavum orbitalis pada kasus I, mahasiswa semester III Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga dapat menjelaskan dan menunjukkan letak dan susunan organ di sekitar <u>cavum orbitalis pada seekor anjing</u> .
TIK	Setelah menyelesaikan modul Bedah Cavum orbitalis pada kasus I, mahasiswa semester III Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga dapat menjelaskan dan mengidentifikasi : <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Titik Orientasi untuk memastikan batas area yang berkaitan dengan organ target yang ada dalam cavum orbitalis</li> <li>2. Susunan eksternal/internal/funika dari organ tsb</li> <li>3. Apa dan bagaimana relasi antara organ tsb dengan organ sekitarnya serta bagaimana sistem : vascular (arv), nervus, limfoglandula dan glandula dalam cavum orbita yang berkaitan dengan organ target.</li> <li>4. Kemukakan beberapa alternatif (jika ada) untuk pembedahan ini</li> </ol>
Strategi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Persiapan dan konsultasi awal untuk penyusunan makalah</li> <li>2. Penelusuran pustaka referensi melalui buku teks, jurnal, diktat, paper studi kasus dsb melalui perpustakaan atau internet</li> <li>3. Diskusi untuk penyusunan makalah antar kelompoknya masing2</li> <li>4. Ceramah/ tutorial dan praktikum untuk KASUS I ( 1 jam kuliah &amp; 1 jam Praktikum)</li> <li>5. Konsultasi final dengan staf pengajar untuk persiapan presentasi makalah.</li> <li>6. Presentasi makalah dan diskusi /pembahasan makalah bersama kelompok lain dipandu oleh staf pengajar diakhiri rangkuman singkat.</li> <li>7. Penyerahan hasil revisi</li> </ol>
Catatan	Waktu penyelenggaraan KASUS I : 2 kali pertemuan
SUB KELOMPOK	
Tgl Presensi Makalah	
Pembimbing	

## KASUS I BEDAH CAVUM ORBITALIS

### KASUS :

Seekor anjing Pekinese jantan umur 3 tahun dibawa ke Klinik hewan. Perkelahian yang terjadi 12 jam sebelumnya mengakibatkan bola mata anjing tipe brachycephalic tersebut menonjol keluar. Karena pemiliknya lambat memberi pertolongan, cornea bola mata mulai mengering dan bola matanya membenyak. Demikian juga keadaan jaringan lain yang melingkupi di sekitarnya. Tak ada pilihan lain untuk mengembalikan kondisi bola mata kecuali merelakan bola mata tersebut untuk dibuang.

### Pertanyaan:

Apakah penghapusan bola mata harus dilakukan, bagaimana pengetahuan anatomi anda mengenai cavum orbita dan sekitarnya dapat mendukung proses operasi bola mata tersebut?

### DAFTAR PUSTAKA

- Adams D.R. 1986. Canine Anatomy : A Systemic Study. 1<sup>st</sup> ed. The Iowa State Univ.Press. Ames, Iowa,USA.  
Hal . 10,11,13.
- Evans,H.E. 1993. Miller's Anatomy of the Dog. 3th ed. W.B. Saunders Co. Philadelphia. USA.  
Hal. 1009-1055
- Getty, R. 1975. Sisson and Grossman The Anatomy of the Domestic Animals. W.B Saunders Co. Philadelphia. USA  
Hal.1741-1768
- Miller M F, G C. Christensen and H.E. Evans. 1964. Anatomy of the Dog. 3th ed. W.B Saunders Co. Philadelphia. USA  
Hal. 837- 847

## KASUS II

### MODUL FRAKTURA TULANG

TTU	: Setelah menyelesaikan modul kasus fraktur tulang pada kasus II, mahasiswa semester III Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga dapat menjelaskan dan menunjukkan letak dan susunan organ tubuh dalam upaya pencapaian tulang yang dimaksud pada anjing.
TIK	Setelah menyelesaikan modul kasus fraktur tulang pada kasus II, mahasiswa semester III Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga dapat menjelaskan dan mengidentifikasi : <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Titik Orientasi untuk memasuki batas area yang berkaitan dengan fraktur tulang yang dimaksud</li> <li>2. Susunan lapis demi lapis, diawali dari struktur bulu, kulit, musculus kulit, fascia dan muscoli untuk mencapai tulang tsb</li> <li>3. Apa dan bagaimana relasi antara tulang tsb dengan organ lain maupun dengan sistem : vascular (a/v), nervus, limfoglandula tsb</li> <li>4. Kemukakan beberapa alternatif untuk lokasi pembedahan itu</li> </ol>
Strategi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Persiapan dan konsultasi awal untuk penyusunan makalah</li> <li>2. Penelusuran pustaka/ referensi melalui buku teks, jurnal, diktat, paper studi kasus dsb melalui perpustakaan atau internet</li> <li>3. Diskusi untuk penyusunan makalah antar kelompoknya masing2</li> <li>4. Ceramah/ tutorial dan praktikum untuk Kasus I ( 3 jam kuliah &amp; 1 jam Praktikum)</li> <li>5. Konsultasi final dengan staf pengajar untuk persiapan presentasi makalah.</li> <li>6. Presentasi makalah dan diskusi /pembahasan makalah bersama kelompok lain dipandu oleh staf pengajar diakhiri rangkuman singkat.</li> <li>7. Penyerahan hasil revisi.</li> </ol>
Catatan	: Waktu penyelenggaraan Kasus II : 2 kali pertemuan

#### SLB KELOMPOK

Tgl Presentasi Makalah

Pembimbing

## KASUS II FRAKTURA TULANG

### KASUS :

*Seekor anjing gembala Jerman berusia 4 tahun, mengalami benturan keras dari sebuah mobil. Kecelakaan tersebut mengakibatkan hewan tidak mampu berjalan normal. Hela berdiri ia bertumpu pada kaki belakang kanan, dan bila berbaring ia cenderung bertumpu pada pada kanan. Palpasi yang dilakukan menunjukkan adanya respon kesakitan pada paha kiri saat ditekan kuat disertai suara gemeretak. Ora di sekitarnya tampak sangat membesar. Untuk memastikan kondisi tulang, dilakukan foto rontgen. Hasil photo menunjukkan terjadi fraktura pada bagian pertengahan corpus tulang. Untuk memulihkan keadaan diputuskan melakukan pemasangan pin pada tulang.*

### Pertanyaan

*Untuk mencapai organ yang dimaksud, anda perlu memberikan gambaran topografi anatomis dari tulang yang akan ditangani. Bagaimana pendapat anda ?*

### DAFTAR PUSTAKA :

- Adams D.R. 1986. Canine Anatomy : A Systemic Study. 1<sup>st</sup> ed. The Iowa State Univ.Press Ames, Iowa, USA.  
Hal. 183,86-89/334-336, 339/426-435
- Evans, H.E. 1993. Miller's Anatomy of the Dog. 3th ed. W.B. Saunders Co. Philadelphia, USA.  
Hal. 204-207/244-251/356-366/563-667/884-885
- Foust, H.L. and R.Getty. 1956. Atlas and dissection Guide for the study of the Anatomy of Domestic Animals. 3th ed The Iowa State Univ.Press. Ames, Iowa, USA.  
Hal. 11-12,17.
- Müller M.E, G.C. Christensen and H.E. Evans. 1964. Anatomy of the Dog. 3th ed W.B. Saunders Co. Philadelphia, USA  
Hal.82-85/236-249, 263/ 363-371/ 614
- Popesko P. 1952. Atlas of Topographical Anatomy of the Domestic Animals. 1<sup>st</sup> ed. W.B. Saunders Co. Philadelphia, USA  
Hal. 180, 181-184.



## KASUS III BEDAH ABDOMEN

TIU	Setelah menyelesaikan modul Bedah abdomen pada kasus III, mahasiswa semester III Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga dapat menjelaskan dan menunjukkan letak dan susunan organ tubuh dalam upaya pencapaian organ yang dimaksud pada kasus III
TKK	<p>Setelah menyelesaikan modul Bedah abdomen pada kasus III mahasiswa semester III Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga dapat menjelaskan dan mengidentifikasi :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Titik Orientasi untuk memastikan batas area yang berkaitan dengan organ yang dimaksud pada kasus III</li> <li>2. Susunan lapis demi lapis, diawali dari struktur kulit, kulit, musculus kulit, fascia dan muscui untuk mencapai organ tsb</li> <li>3. Apa dan bagaimana relasi antara organ tsb dengan organ lain, dengan sistem : vascular (a/v), nervus, limfoglandula dsh</li> <li>4. Kemukakan beberapa alternatif untuk lokasi pemiselaan insisi.</li> </ol>
Strategi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Persiapan dan konsultasi awal untuk penyusunan makalah</li> <li>2. Penclurusan pustaka/ referensi melalui buku teks, jurnal, diktat, paper studi kasus dsb melalui perpustakaan atau internet</li> <li>3. Diskusi untuk penyusunan makalah antar kelompoknya masing2</li> <li>4. Ceramah/ tutorial dan praktikum untuk KASUS III ( 1 jam kuliah &amp; 1 jam Praktikum)</li> <li>5. Konsultasi final dengan staf pengajar untuk persiapan presentasi makalah.</li> <li>6. Presentasi makalah dan diskusi /pembahasan makalah bersama kelompok lain dipandu oleh staf pengajar diakhiri rangkuman singkat.</li> <li>7. Penyerahan hasil revisi</li> </ol>
Catatan	Waktu penyelenggaraan kasus III : 2 kali pertemuan
<p>SLB KELOMPOK</p> <p>Tgl. Presentasi Makalah</p> <p>Pembimbing</p>	

### KASUS III

### BEDAH ABDOMEN

#### KASUS :

Pada akhir masa kebuntingannya seekor anjing betina jenis *Jack Russell terrier* berada dalam kondisi leso. Sebelumnya ia telah menunjukkan tanda-tanda akan melahirkan. Induk mulai mengejan, kemudian dari alat kelamin keluar semacam bola transparan yang selanjutnya pecah mengeluarkan cairan bening. Sang induk terus menerus mengejan namun tampaknya anak-anak anjing tetap saja tak dapat dikeluarkan secara normal.

Dalam upaya menyelamatkan anak-anaknya, induk anjing kecil ini perlu segera dioperasi selagi kondisi fisik induk masih kuat.

#### Pertanyaan :

Organ apa yang dimaksud sebagai target operasi ? Kemukakan saran anda karena proses bedah memerlukan pemahaman ilmu anatomi yang memadai untuk mendapatkan hasil kerja yang optimal

#### DAFTAR PUSTAKA :

- Adams D.R. 1986. *Canine Anatomy : A Systemic Study*. 1<sup>st</sup> ed. The Iowa State Univ.Press. Ames, Iowa,USA.  
Hal. 140/164 - 167, 169.
- Evans,H.E. 1993. *Miller's Anatomy of the Dog* 3th ed. W.B Saunders Co. Philadelphia USA.  
Hal. 180; 197/308-314/538-540/650-662
- Foust, H.I. and R.Getty. 1956. *Atlas and dissection Guide for the study of the Anatomy of Domestic Animals*. 3th ed. The Iowa State Univ.Press. Ames. Iowa,USA.  
Hal. 11-13, 15, 23.
- Miller M.E, G.C. Christensen and H.E Evans. 1964. *Anatomy of the Dog* 3th ed W.B. Saunders Co. Philadelphia, USA  
Hal. 61-64, 78-82/ 182-196/ 786-789/344,345,348
- Popesko P. 1952. *Atlas of Topographical Anatomy of the Domestic Animals*.1<sup>st</sup> ed. W.B Saunders Co Philadelphia, USA  
Hal. 168-173, 183-187